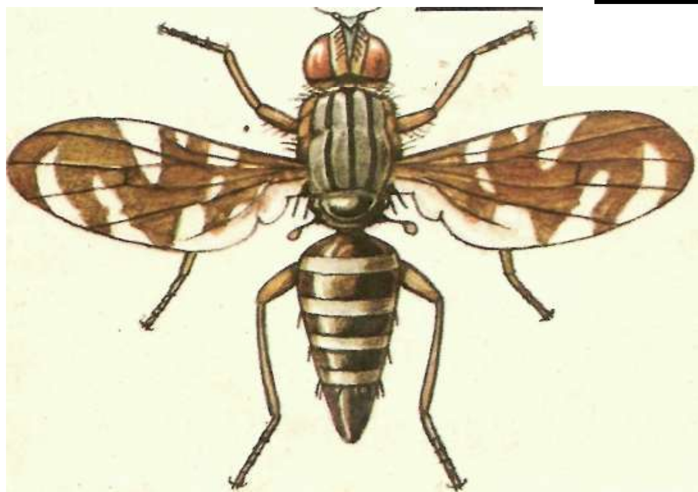


Legyek hangyák méhek darazsak

búvár zsebkönyvek

Móra



DR. MÓCZÁR LÁSZLÓ

Legyek, hangyák, méhek, darazsak

BÚVÁR ZSEBKÖNYVEK
MÓRA KÖNYVKIADÓ, 1974

CSÉPE MAGDOLNA RAJZAIVAL

A CÍMLAPOT URAI ERIKA TERVEZTE

A hosszúra nyúlt cím szaknyelven rövidebben is kifejezhető volna: valójában ez a könyv a kétszárnyú (Diptera) és a hártyásszárnyú (Hymenoptera) rovarok legfőbb csoportjait mutatja be. Sokszor egymáshoz meglepően hasonló és mégis sok szempontból más, jól elkülöníthető, közepes és apró, olykor parányi (0,2 mm-es) rovarokat sorol ide a tudomány.

Valóban gyakorlott szem tudja csak a virágokra repülő méhmajmoló legyet a valódi méhecskétől megkülönböztetni. Mindkettőjük 1 cm körüli, barnás testük szőrös, fejükön egyformán hatalmas összetett szemek ülnek, csak alaposabb összehasonlítással fedezhetjük fel a különbségeket. A méhmajmoló légynek csak két fejlett szárnya van, ezért is nevezzük a legyeket szaknyelven *kétszárnyúaknak*. A második szárny ugyanis nyeles gömböcskévé, az ún. billérré alakult. Ezzel szemben a háziméh torán négy hártyás szárny ered (innen a *hártyásszárnyú* elnevezés is), jóllehet csak kettőnek látszik, mert a hátulsó pár szárny az elülsőnél jóval kisebb, és parányi, csak mikroszkóp alatt látható horgocskákkal kapcsolódik hozzá az elülsőhöz. A két pár szárny a hártyásszárnyúak egyéb csoportjaira is jellemző, bár néhány darázs és a hangyák munkásnői szárnyatlanok. Ismerünk szárny nélküli legyeket is, ezek vagy élősködők, vagy talajlakók.

A kétszárnyúak a táplálékot vagy a szúró-szívó berendezéssé alakult, megnyúlt szájszervükkel, vagy tapadókorongban végződő nyelvükkel szívják fel. A darazsak, a hangyák és a méhek viszont erős rágóikkal darabolják fel a táplálékot, a nedveket pedig megnyúlt nyelvükkel nyalogatják fel.

A világon eddig ismert 85 ezer kétszárnyú és legalább 300 ezer hártyásszárnyú közül Magyarországon és a környező országokban mintegy hatezer, illetve tízezer faj él.

KÉTSZÁRNYÚAK (DIPTERA)

1. Kerti bársonylégy (Bibio hortulanus). 9-11 mm. A bársonylegyek az első májusi meleg napokon még a városokban is tömegesen repdesnek. Lomhán, lábukat lógatva rajzanak. Lárvájuk a zöldségfélék palántáit rágja.

2. Bükklevél-gubacsszúnyog (Mikiola fagi). 1-3 mm. Apró, törékeny legyecskék, szárnyerezetük erősen visszafejlődött, a harántерek hiányoznak. Csápjuk gyöngysorszerű. Szúrásukra burjánzani kezd a levél, „gubacs" keletkezik, amelyben a lárvák kifejlődnek.

3. **Lucernabimbó-gubacsszúnyog** (Contarinia medicaginis). 1-2 mm. A kártevő gubacsszúnyogok közé tartozik. A bimbóban fejlődő lárvái miatt a lucernabimbók zárva maradnak, másfélszeresre felfúvódnak, majd lehullanak. Veszedelmes kártevő.

4. Foltos maláriaszúnyog (Anopheles maculipennis). 5-6 mm. Teste karcsú, csápja és lábai hosszúak. Vérszívás közben a súlyos váltóláz, a malária kórokozóját az emberbe átviheti. Hazánkban a kórokozók kipusztításával a maláriaveszély gyakorlatilag megszűnt. Sekély állóvizekben fejlődik.

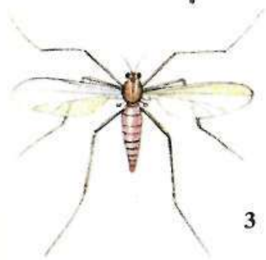
5. Gyűrűs szúnyog (Theobaldia annulata). 5-6 mm. Foltos szárnyairól és fehér gyűrűs lábfejízeiről ismerhető fel. Házakban, pincékben telel át. A lárvája árkokban, emésztőgödrök vizeiben fejlődik. Főleg a madarak vérét szívja, olykor az embert is csípi.

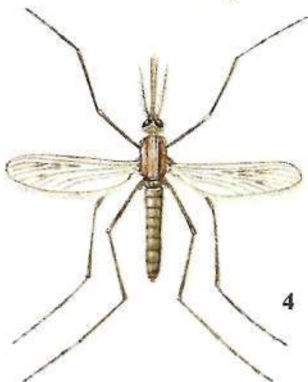
6. Dalos szúnyog (Culex pipiens). 4-5 mm. Szárnyai üvegtiszták. Szintén pincékben, barlangokban telel át. Lárvái az esővizes hordókban, tócsákban, árkok vizében fejlődnek. Az embert nem bántja, főleg a madarak vérét szívja.

I. tábla

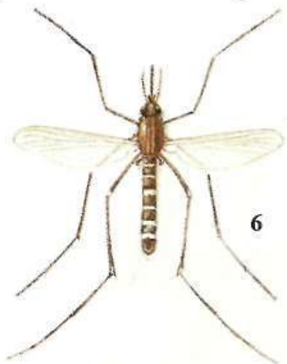

1


2


3


4


5


6

1. Közönséges törpeszúnyog (Culicoides pulicaris). 1,5-2,5 mm. Szürke torán 3 barna folt van. Fehér szárnya éles határú szürke foltokkal tarkított. Erdőkben, parkokban és kertekben mind az Alföldön, mind hegyvidéken gyakori. Csak a nősténye szúr, különösen az esti és az éjjeli órákban, főleg erdős vidéken. Csípése fájdalmas, és hosszú ideig tartó barna folt maradhat nyomában.

2. Közönséges árvaszúnyog (Chironomus plumosus). 6,5-8 mm. Magyar nevét amiatt kapta, hogy teste ugyan szúnyog alakú, de nem szúr. Szájszerve csökevényes, nem táplálkozik. Lárvája fontos haltáplálék. Rajzások után a visszamaradt bábbőrök tömege a vizet szinte zavarossá teszi. Lárvái a rizsföldeken kártevők.

3. **Óriás-lószúnyog** (Tipula maxima). 25-30 mm. Teste karcsú, lábai igen hosszúak, könnyen kiszakadnak. Az óriás-lószúnyog szárnyát barna és világos foltok tarkítják. Hazánk és a környező országok legnagyobb kétszárnyúja.

4. Darázsalakú farkaslégy (Asilus crabroniformis). 20-25 mm. A rablólegyek fejtetője a szemek között nyeregszerűen besüllyedt, oly mélyen, hogy a pontszemek is kis kidudorodáson ülnek. Testük többnyire nagyobb, potrohuk kihegyezett. A darázsalakú farkaslégy valóban hasonlít a darazsakhoz.

5. Rezes gyilkoslégy (Laphria vulpina). 15-27 mm. A gyilkoslegyek teste nagy és dúsan szőrözött. A 4-6. potrohszelvény sárgarézszínű, sűrű, elálló szőrökkel; az elülső szelvényeket fekete szőrök borítják. Feje, tora fekete.

6. Közönséges héjalégy (Dioctria oelandica). 12-15 mm. Rokonaival ellentétben teste gyengébben szőrös. A hímeknek 6-8, a nőstényeknek 8 potrohszelvényük van. Tora fekete, hamvas, a potroh fekete, szárnya sötéten füstös.

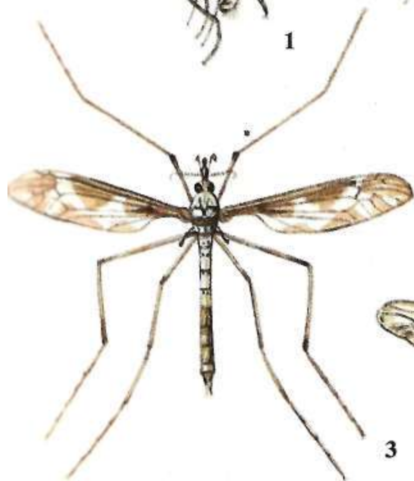
II. tábla



1



2



3



4



5



6

1. Közönséges pőcsik (Chrysops caecutiens). 8-10 mm. A bögölyök egyik kisebb termetű képviselője. Zömök legyek, hosszú szárnyuk még a testen is túlér, kitűnő repülők. Fejük keskeny, kétoldalt túlér a toron, hátul homorú. A közönséges pőcsik potrohának 1-2. hátlemeze sárga, közepét azonban csaknem egyenes szélű fekete foltok díszítik. Meleg napokon vizes réteken, erdőben fájdalmas szúrásával alkalmatlankodik.

2. Kétfoltos pőcsik (Chrysops relictus). 7-10 mm. Az előzőhöz hasonló, a potroh 1-2. foltjának szegélye a külső oldalon kétszeresen ívelt, erősen domború, tora is zöldesen csillog, és a középső lábszára nem fekete, mint az előző fajon, hanem barnássárga.

3. Marhabögöly (Tabanus bovinus). 19-24 mm. A legnagyobb fajaink egyike. Széles szárnyuk miatt biztos repülők. Szemei szőrtelenek, lábszárai világossárgák, a potroh hátfoltjai világosak. Különösen a szarvasmarhák és a lovak vérét szívja. Lárvája a nedves földben él, vadászó, ragadozó.

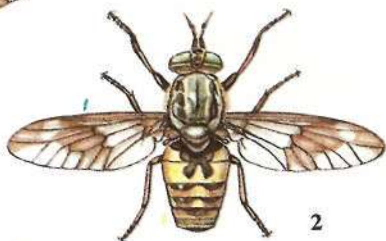
4. Lóbögöly (Tabanus bromius). 12-16 mm. Szemét egyetlen bíborsáv díszíti. Potroha hasoldalán sárgásvörös, rajta sötétebb hosszanti sáv húzódik. Erdőkben, réteken egyaránt repül. Ernyővirágzatokon nektárt szív, de az embert is megtámadja.

5. Nagy kószalégy (Rhagio scolopaceus). 12—14 mm. A kószalegyek családjának fajaira testtartásuk igen jellemző. Pihenés közben fejjel lefelé üldögélnek a fák törzsén, a kerítésen, karókon vagy a telefonoszlopokon. Eközben testük elülső részét meredeken felemelik, így testük az alzattal hegyes szöget zár be.

III. tábla



1



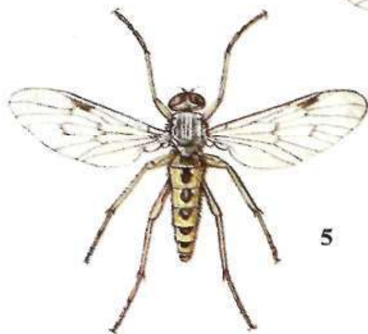
2



3



4



5

1. Zöld katonalégy (Chorisops tibialis). 6 mm. A katonalegyek megnyúlt potrohú képviselője. A katonalegyek egyébként a legszínpompásabb kétszárnyúak, békés viráglátogatók. A hátpajzson 4 sárga tüske van. A potroh legalább 4 jól látható szelvényből áll. A harmadik láb első lábfeje megvastagodott. A katonalegyek hímjei tömegekbe verődve rajzanak.

2. Fémzöld katonalégy (Chloromyia formosa). 6-8 mm. A szélesebb potrohú katonalegyek közé tartozik. Szeme szőrös. A hátpajzson nincsenek tüskék. Egész teste fémesen, kék vagy zöld színben csillog, a potroha olykor a fej és a tor színétől eltér, szárnya sárgás színű.

3. Hosszúcsápú katonalégy (Stratiomys longicornis). 13-14 mm. Potroha az előző fajénál is szélesebb. Az első csápíz a második íznél 5-6-szor hosszabb, tudományos neve erre vonatkozik. Szeme finoman szőrözött. Rokonaitól eltérően a potrohán csak vékony sárga vonalak vannak a gyűrűk szegélyén. Azoknál nagyobb termetű.

4. Zöld zömöklégy (Odontomyia víridula). 6-8 mm. Csaknem négyszögletes és jellegzetes színű potrohájáról ismerhető fel. Potroha ugyanis sárgás-fűzöld színű, erre utal tudományos neve is, de a közepén változó szélességű fekete sáv vonul végig. Nedves, mocsaras réteken található.

5. Csíkos katonalégy (Oxyceratrilineata). 5-6 mm. Számos katonalégy potroha sárga foltos vagy csíkos. Ezen a fajon a csíkok a szelvények hátsó szélén haladnak. A sárga tort 3 hosszanti fekete csík díszíti. Vizek mentén tartózkodik.

IV. tábla











1. Szegélyes pöszörlégy (Bombylius major). 9-11 mm. A pöszörlegyek zömök testét hosszú szőrzet borítja. Feltűnően hosszú szívókájukkal a virágok felett lebegve szívják ki a nektárt. A szegélyes pöszörlégy elülső szárnyát sötét sáv szegélyezi. Érdekes módon petéjét is lebegve ejti le a vadméhek fészkének bejáratába.

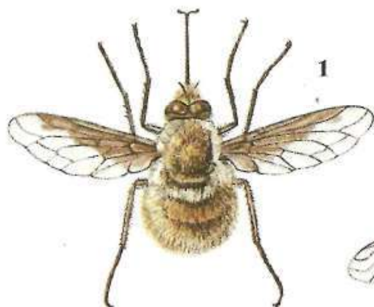
2. Közönséges gyászlégy (Hemipenthes morio). 6,5-14 mm. A nevét fekete színéről kapta. Csak a szárny külső fele üvegszerűen átlátszó. Különféle vadméhek fészkeibe csempészi petéjét. Főleg hegyvidékeken, gyalogösvények mentén, talajon üldögélve melegszik a napsütésben.

3. Fekete gyászlégy (Anthrax anthrax). 7-13 mm. A pöszörlegyek a földre szállva, a potrohvégükön levő zacskóba homokot vesznek fel. Amikor a peték elhagyják a légy testét, a zacskóban homok ragad rájuk, így a vadméhfészkek előtt kevésbé feltűnőek. A fekete gyászlégy teste barnán szőrözött, potrohán azonban az előző fajjal szemben, fehér pikkelyszőrökből álló foltok vannak.

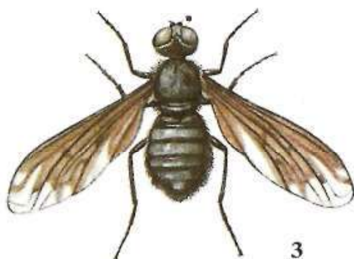
4. Vastaglábú táncoslégy (Empis femorata). 5-6 mm. A nőstények, hol pedig a hímek a levegőben táncolva, sőt nemegyszer bizonyos ajándékokkal (rovarokkal) csalogatják a másik ivart magukhoz. Akad olyan feltevés is, amely szerint a hím ajándékának célja a kannibál természetű nőstény figyelmének elterelése, nehogy párját a megtermékenyülés után felfalja.

5. Iszaplakó szúnyoglábúlégy (Dolichopus popularis). 6-7 mm. Magyar nevük figyelmeztet, hogy hasonlítanak a szúnyogokhoz, színük azonban fémes zöld. Vizek mentén, iszapon tömegesen futkározva fogják el az apró rovarokat. Hengeres, hosszúkás lárváik az iszapban fejlődnek.

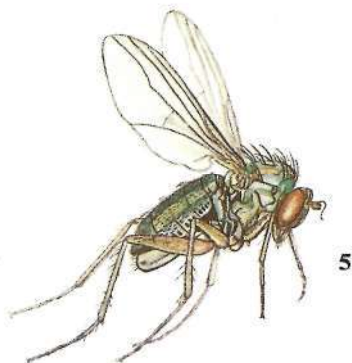
V. tábla











1. Foltos zengőlégy (Lasiopticus pyrastri). 14 mm. A zengőlegyek a kétszárnyúak egyik legnagyobb csoportja. Repülésüket jellegzetes hang kísérheti. Szeretnek szinte egy helyben lebegni a levegőben, majd közeledtünkre odébb cikáznak, vagy a fehér ernyős virágok nektárját nyalogatják. A foltos zengőlégy neve a potroh 6 sárga foltjára utal.

2. Közönséges zengőlégy (Syrphus ribesii). 11 mm. Dél-Afrika kivételével az egész Földön elterjedt. Széles, sárga csíkos potrohából, illetve az első szelvény két oldali foltjáról felismerhető. Erdei tisztások virágain és napsütött levelein igen gyakori. Lárvái nagyon sok levéltetvet pusztítanak el.

3. Közönséges öveslégy (Chrysotoxum festivum). 12-14 mm. Alakja, színe a darazsakra emlékeztet. A sötétebb zengőlegyekhez tartozik, mert sárga potrohfoltjai keskenyek. Arról is felismerhető, hogy a foltok a szelvények tövén és nem a végén helyezkednek el.

4. Kétöves pihelégy (Volucella zonaria). 18-19 mm. Bundás szőrzetű, poszméhekhez hasonló zömökebb légy. Tojás alakú, vörösessárga keresztcsíkos, fényes potrohából felismerhető. Igen gyorsan repül. Lárvája a lódarázs és a kecskedarázs fészkében fejlődik.

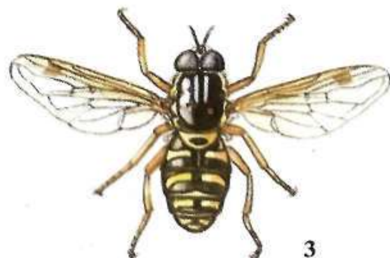
5. Közönséges herelégy (Eristalomyia tenax). 15 mm. Alakja a háziméh hímjére, vagyis a herére emlékeztet. Lárváját pocikféregnek is mondják. Bomló anyagokkal szennyezett vízben, trágyalében, tócsák iszapjában, emésztőgödrökben fejlődnek. Az oxigénszegény környezetben a testhosszának két-háromszorosára is kinyújtható légzőcsövével jut levegőhöz. A légy viráglátogató.

6. Nagy iszaplégy (Helophilus pendulus). 11-13 mm. Csupasz, szőrtelen arcáról, színéről felismerhető. Vízpartok közelében, ernyős virágzatokon igen gyakori.

VI. tábla


1


2


3


4


5


6

1. Sárgalábú fejeslégy (Conops flavipes). 8-11 mm. A fejeslégy elnevezés nagyra duzzadt fejére vonatkozik. Egyes hártyásszárnyúakhoz megtévesztésig hasonlít. A faliméhek, poszméhek és darazsak élősködője. A nőstény fejeslégy petéjét a gazdaállat testére tojja, a kikelő lárva pedig átfúrja a gazda testfalát, melyet azután fokozatosan felemészt.

2. Fekete csigalégy (Sepedon sphegeus). 8-10 mm. A szarvaslegyek családjába tartozik, melyekre a pontszemektől kiinduló fényes homlokpánt jellemző. A kékesfekete színű csigalégy teste a hosszú csápok miatt még karcsúbbnak látszik. Különben a második potrohszelvénye feltűnően megnyúlt. Vízben élő lárvája csigákban élősködik.

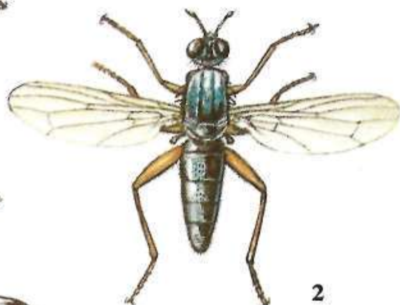
3. Közönséges hangyalégy (Sepsis punctum). 3,5-5 mm. Elnevezése a hangyákra emlékeztető karcsú, törékeny testére utal. Járás közben fekete foltos szárnyait fel-le mozgatja, „billeget" velük. Végbelük mézfűre emlékeztető szagot áraszt. Amikor a nőstény petéjét tojócsöve segítségével az ürülékbe süllyeszti, annak egyik végére egy hosszú fonalat is tapaszt, amelynek üreges belsején át jut a levegő a fejlődő lárvához.

4. Sajtlégy (Piophila casei). 4-4,5 mm. Zsíros húsban, sajtban, állati bőrben, sózott vagy füstölt húsban a lárvák már 12 nap alatt kifejlődnek. Fény vagy nedvesség ingerére az 1 cm-es sajtkukac 20 cm magasra és 25 cm távolra is képes elugrani. Savakkal, lúgokkal, nagy hőmérsékleti ingadozásokkal, sőt a rovarölő szerekkel szemben is rendkívül ellenálló.

5. Spárgalégy (Platyparea poeciloptera). 6-7 mm. A fúrólegyek szárnya pettyes vagy csíkos. A légy a tojócső utolsó előtti ízének kitintüskéivel fúrja át a növények magházát vagy a gyümölcsök héját, hogy petéjét itt elhelyezze. Lárvája a spárga szárában fejlődik.

VII. tábla


1


2


3


4


5

1. Közönséges viráglégy (Anthomyia pluvialis). 5-7 mm. Az ún. igazi legyek (Muscidae) családjában csaknem 3000 fajt ismernek. A közönséges viráglégy leginkább virágokon tanyázik, nedvességkedvelő, lárvája gyakran madárfészkekben fejlődik.

2. **Kis házilégy** (Fannia canicularis). 4-6 mm. Gyakran és tömegesen látjuk a lakásokban is. Az emberre csak ritkán repül, hímjei fáradhatatlanul táncolnak a lámpák körül körben vagy zegzugosan cikázva. Lárvái bomló anyagokban, pöcegödrökben fejlődnek. Kisebb a házi légynél.

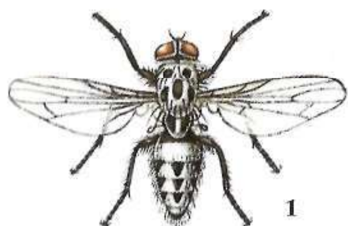
3. Korhadéklégy (Phaonia variegata). 7 mm. Lárvája korhadékban, ürülékben, gombában él, egyes vélemények szerint ragadozó életmódot folytat. A legyek farönkökön, virágokon, más rokon fajú legyek társaságában tartózkodnak.

4. Házi légy (Musca domestica). 7-8 mm. Nemcsak a kétszárnyúak, hanem az egész rovarvilág legismertebb tagja. Az ember környezetében él (synanthrop), jelenlétével örökösen kellemetlenkedik, a szennyezett anyagok után az élelmiszerekre röpül, és súlyos fertőző betegségeket terjeszt. Szőrös testén és bélcsatornájában milliónyi mikrobát hurcol.

5. Szuronyos istállólégy (Stomoxys calcitrans). 6-7 mm. Fájdalmas szúrásával okoz kellemetlenséget a teheneknek, lovaknak. A házi légy szájszerve a végén párnásan kiszélesedik, az istállólégyé viszont szuronyszerűen kihegyesedett, s vele a bőrt is könnyen átdöfi. Trágyában fejlődik, de berepül lakásokba is.

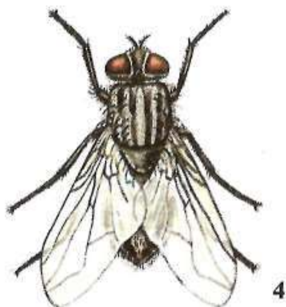
6. Lóbagócs (Gasterophilus intestinalis). 12-15 mm. Bundás szőrzete, színe a méhre emlékeztet. Rövid ideig él, nem is táplálkozik, petéjét a ló szőrözetére rakja. Innen a ló lenyalja, s így kerül annak gyomrába. A kifejlett lárva a szabadba jutva a földben bebábozódik.

VIII. tábla


1


2


3


4


5


6

1. Kék dongólégy (Calliphora vicina). 8-12 mm. A fürkészlegyek teste általában erősen sertézett, a tor hátulsó lélegző nyílása előtt sörtesor sorakozik. Lárvájuk általában rovarok, csigák, ászkarákok vagy giliszták belső élősködője. A kék dongólégy húsban, dögben, gennyes sebekben fejlődik, és a kifejlett légy ürülékből, gyümölcsből táplálkozik, emiatt veszedelmes betegségterjesztő.

2. Fémzöld döglégy (Lucilia caesar). 7-12 mm. Ürüléken és gyümölcsön táplálkozik, lárvája dögben fejlődik. Főleg erdőkben tartózkodik. Aranylégynek is nevezik aranyoszöld színe miatt.

3. Poroshátú gilisztalégy (Pollenia rudis). 5-12 mm. Dúsan szőrözött, torához simuló és ezüstösen csillogó szőrzete jellegzetes. Potroha hamvas és fekete foltos. Légyállapotban telel át, ezért már az első kora tavaszi napokon megjelenik napsütött farönkökön, telefonpóznákon. Lárvája a gilisztákban élősködik.

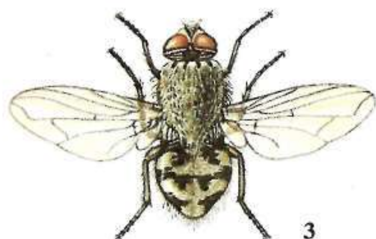
4. Közönséges húslégy (Sarcophaga carnaria). 8-16 mm. Régi neve kockás húslégy volt potrohának sakktáblaszerű rajzolata miatt. Gyakran látható húson és egyéb fehérje tartalmú élelmiszereken. Lárvája gilisztákban, rokonai húsban, ürülékben fejlődnek.

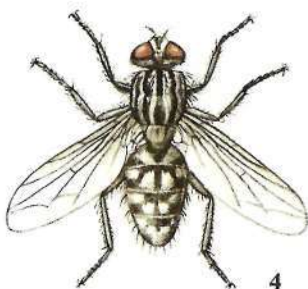
5. Közönséges fürkészlégy (Echinomyia fera). 10-14 mm. Magyar nevét azért kapta, mert lárvája sokféle hernyóban élősködik, ezáltal a fürkészdarazsakkal együtt eredményesen fékezi a kártékony lepkék túlszaporodását.

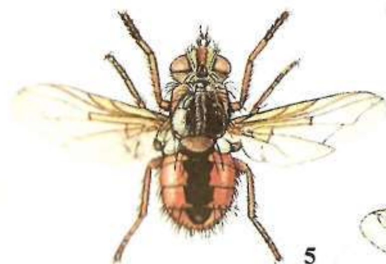
6. Juhbagócs (Oestrus ovis). 10-11,5 mm. A juh kellemetlen élősködője. Petéit ugyanis ragadós váladékcseppel a juh orrnyílásába vagy a szem nyálkahártyájának közelébe helyezi. A következő év tavaszán a 3 cm-re is megnőtt lárvák a juh tüsszentésével kerülnek ki a szabadba. Ha az agyba is felnyomulnak, az állat belepusztul.


1


2


3


4


5


6

1. Közönséges muslica (Drosophila melanogaster). 2 mm. Az örökléstan klasszikus kísérleti rovara. A muslica néhány nap alatt mintegy 400 petét rak, amelyekből kedvező körülmények alatt már 10 nap múlva kifejlődhet az új nemzedék. Így az átöröklés, a keresztezési kísérletek eredményei gyorsan ellenőrizhetők.

2. Méhtetű (Braula coeca). 1-1,5 mm. A háziméh „asztaltársa". A méh szőrzetén tartózkodik, és vele viteti magát virágról virágra. Lárvája a méhlárvák virágpor-nektár eledeléből táplálkozik. Szárnyatlan.

3. Csíkoshátú búzalégy (Chlorops pumilionis). 3-3,5 mm. A gabonalegyekre jellemző a homlok elülső széléig érő nagy pontszemháromszög. Mintegy 160 hazai fajuk a pázsitfűfélékben fejlődik. Gyenge repülők, viszont jól futnak. A búzalégy gabonafélék szárában aknázik, a kalász emiatt silányabb magvakat terem.

4. Fritlégy (Oscinella frit). 2 mm. Kedvező körülmények mellett évente öt nemzedéke is fejlődik. Elsősorban a gabonában és kukoricában okoz károkat. Lárvái tavasszal a gyenge csíraleveleket támadják meg, nyáron pedig a kalászokban okozhatnak jelentős kárt.

5. Ló-kullancslégy (Hippobosca equina). 7-8 mm. Lovon, szarvasmarhán a szőr közt rejtőzve élősködik, de vadon élő állatokon is előfordul. Nyáron még az embert is megtámadja. Bőrszerű teste kisebb ütést is kibír. Feltűnően lapos. Kétágú karmokkal kapaszkodik a gazdaállaton.

6. Bolha (Pulex irritans). 2-3,5 mm. Őseit a legyek közt feltételezzük, ma már önálló rovarrendbe soroljuk. Teste az élősködő életmódhoz alkalmazkodott. Hátulsó lábai fejlett ugrólábak. Az ember, kutya, macska, róka és a borz élősködője.

X. tábla


1


2


3


4


5


6

HÁRTYÁSSZÁRNYÚAK (HYMENOPTERA)

1. Fésűcsápú szövődarázs (Megalodontes spissicornis). 10-13 mm. A levéldarázs-alkatúakhoz tartozik, ahol a tor és a potroh határát nem jelzi befűződés vagy szűkület. Lapított testéről, széles potrohától és fésűszerűen megnyúlt csápostoráról ismerhető fel. A fejtető erősen pontozott. Álhernyói július-augusztusban az ernyős virágzatú bordamagon (Laserpitium) fejlődnek.

2. Nyírfadarázs (Xiphydria camelus). 10-21 mm. Nevét meglehetősen hosszúra nyúlt nyaka miatt kapta (Camelus latinul teve). Feje lekerekített. Teste karcsú, hengeres, csápja fonalas. Ferdén levágott potrohvégén rövid tojócső ered. Potroholdalán világossárga foltok vannak. Lárvái nyírfában és égerfában élnek.

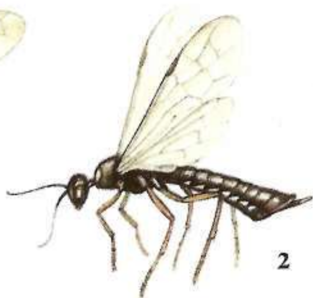
3. Fehérvállú fadarázs (Xeris spectrum). A hím 15-30 mm, a nőstény tojókészülékkel együtt 50 mm. Neve az előtora két oldalát szegélyező fehér foltokra vonatkozik. Lárvái az erdei-, a jegenye- és a lucfenyőben több éven át fejlődnek, július-augusztusban rajzanak, rágásaikkal a fa ipari értékét csökkentik.

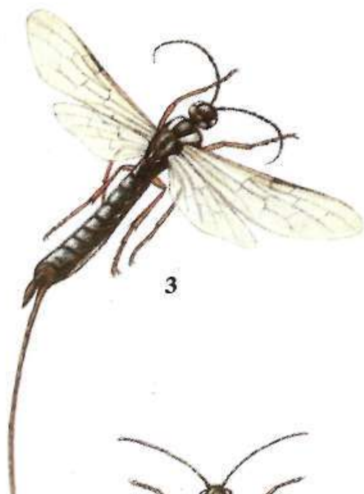
4. Óriás-fenyődarázs (Urocerus gigas). 12-40 mm. Mint a neve is jelzi, a legnagyobb fadarazsunk. Főleg hegyekben fordul elő, de több éves fejlődése miatt az épület- vagy bútorfával még lakásokba is kerülhet. Luc-, erdei-, jegenye- és vörösfenyőben fejlődik. Tojókészüléke a potrohánál rövidebb.

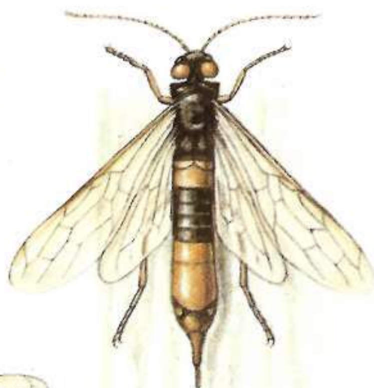
5. Kék fadarázs (Sirex juvencus). 15-30 mm. Életmódja és kártevése az előző fajokéhoz hasonló, de náluk sokkal gyakoribb. A hím potrohának közepe sárgásvörös. Lárvája fejlődésének a második évében mélyen a fába hatol, és a harmadik évben a felület közelében bábozódik. Erdei-, luc- és jegenyefenyőben fejlődik.

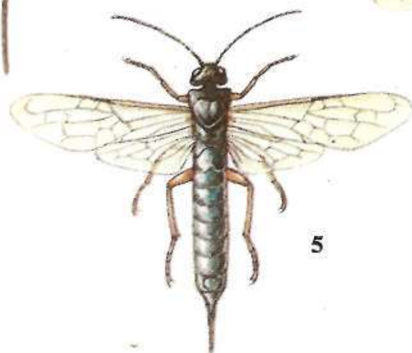
XI. tábla


1


2


3


4


5

1. Közönséges szalmadarázs (Cephus pygmaeus). 5-10 mm. Neve életmódjára utal. Petéit a gabona szárába rakja. A lárvák aratás előtt a gabonaszár alsó részére húzódnak, és itt telelnek át. A darazsak teste puha, potroha oldalról kissé összenyomott s harántcsíkokkal díszített.

2. Nagy ércesbuzogányos (Abia sericea). 10-12 mm. Csápja világos; ragyogó fémfényű darázs. Széles potroha felül domború, alul lapos, nyugalomban begörbült. Álhernyóin 8 potrohláb van. Ördögharapta füvön, varfűn és szamócán (Succisa, Knautia, Fragaria) nem ritka.

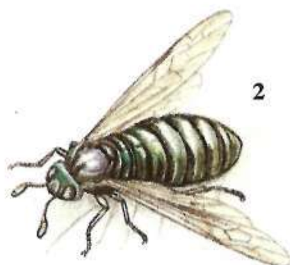
3. Fekete buzogányos (Cimbex femorata). 20 mm. Feltűnően nagy testű, zömök levéldarázs. A *buzogányos* elnevezés a megvastagodott végű csápra utal. Fekete testén csak a csápja, ritkán a nőstény potroha is sárga. Mind a hímek: ♂, mind a nőstények: ♀ között előfordulnak azonban rozsdabarna-sárgáspiros-sötétsárga színezetű példányok is. Álhernyója nyírfán él, leveleit fogyasztja, szeptemberre gubót sző maga köré.

4. Fésűs fenyődarázs (Diprion pini). 7-9 mm. A nőstény (♀) csápja karcsú, a hímé (♂) viszont széles, fésűszerűen elágazó. Kártevő levéldarázs, nálunk az erdeifenyőn és rokonain él. Május-júniusban, majd augusztus-októberben pusztít, különösen az Alföld homokjára ültetett fenyvesekben. Tömeges elszaporodásakor tarrá rágja a fenyvest, mert a fenyőtűket egészen a hüvelyig felfalja.

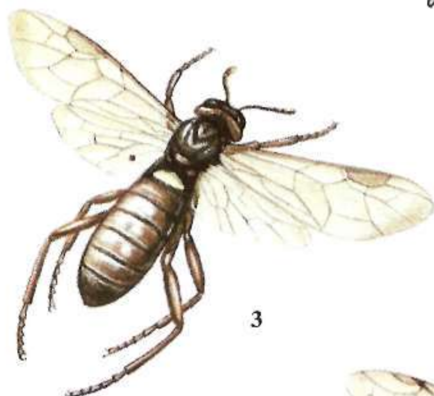
XII. tábla



1

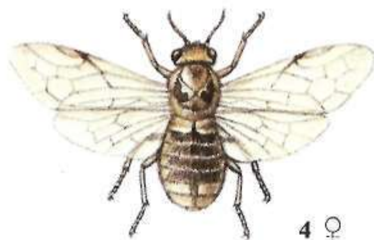


2

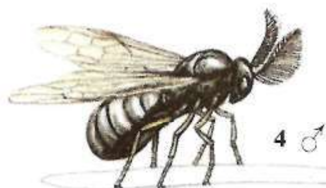


3





4 ♀



4 ♂

1. Óriás-levéldarázs (Tenthredo maculata). 12-14 mm. Hát-has-oldal irányában lapított és sárga gyűrűs potroh© felismerhető. Az alábbi többi levéldarázzsal együtt a „valódi levéldarazsak" közé tartozik, amelyeken a hátpajzs végéből egy harántbarázda, az ún. hátpajzs utórészt különíti el.

2. Halványpiros levéldarázs (Tenthredopsis carbonaria). 10-12 mm. Az előző levéldarazsakhoz hasonló, de karcsúbb és csápja is hosszabb, 4 potrohgyűrűje is halványpiros. Gyakori mindenütt. Lárvája a csomós ebiren (Dactylis glomerata) él.

3. Sárgalábú repcedarázs (Selandria serva). 6-8 mm. Zömök, tojás alakú teste sárgáspiros, ha a darázs elpusztul, megsárgul. Elnevezése fontosabb tápnövényére utal: a repcén gyakori, de mert nem fordul elő tömegesen, kártevőként nem tartjuk nyilván.

4. Piroslábú levéldarázs (Macrophya rufipes). 11-12 mm. Piros lábai miatt kapta nevét, potrohgyűrűje is piros. A hátulsó láb „csípője" feltűnően megnyúlt, emiatt a hátulsó comb legalább eléri a potroh végét. Bokros erdőszéleken gyakori, lárvájának életmódja mégis alig ismert.

5. **Éger-levéldarázs** (Eriocampa ovata). 5-7 mm. Zömök, kis fekete testén a tor közepe élénkpiros, A középső és a hátulsó lábszára fehér gyűrűs. Színezete alapján könnyen felismerhető. Lárvája az égerfán (Alnus) fejlődik.

XIII. tábla



1



2



3





5



4

1. Lepkefürkész (Ichneumon grossorius). 14-17 mm. A lepkefürkész tojókészülékével szenderhernyókba helyezi petéjét, és a kikelő lárva gazdaállata testét fogyasztva fejlődik ki, ott is bábozódik be, s benne alakul át kifejlett fürkészdarázzsá. Rozsdavörös potrohvégét fehér foltok tarkítják, tojócsöve túlnyúlik a potrohán.

2. Vívó fürkész (Mesostenus gladiator). 10-13 mm. Az elülső szárnyon ötoldalú, feltűnően nagy, erekkel határolt, ún. tükörsejt van. A tojókészülék testhosszát is eléri. Fekete testén csak a lábak pirosak. Magányosan élő darazsaknak, mint a hernyóölő (Ammophila), a lopódarazsak (Sceliphron) és a gömböcdarazsak (Eumenes) élősködője.

3. Bábfürkész (Amblyteles palliatorius). 15 mm. A potroh tor felőli része nyélszerűen elkeskenyedő és térdszerűen meghajlott. Potroha sárgás, vége azonban tompa, és a tojócső is alig nyúlik túl azon. Nagyobb termetű, így általában egyesével fejlődik ki a gazdaállatban. A halálfejes lepke élősködője.

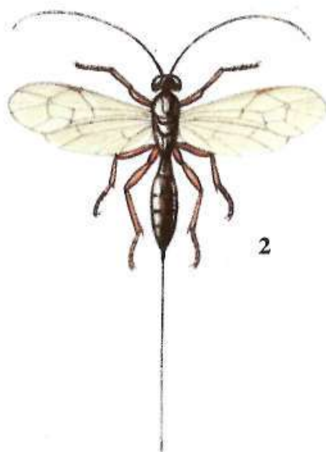
4. Óriás-fenyődarázsfürkész (Rhyssa persuasoria). 19-41 mm; a legnagyobb termetű fürkészdarázs. Potroha meglehetősen szélesen csatlakozik a torhoz. Hátának közepe finoman ráncolt. Fejpajzsa fogszerűen megnyúlt. Az óriás-fenyődarázs lárváit csápja segítségével felkutatja, és tojókészülékével petéjét még a 6 centiméter vastag fa rétegén is áthatolva helyezi a fenyődarázs lárvájába. A fürkész a fenyődarázs lárvájában fejlődik ki.

5. Nagy sarlósfürkész (Ophion luteus). 15-23 mm. A potroha a harmadik szelvénytől kezdve oldalról lapított s lefelé sarló alakúan ívelt. Tojókészüléke rövid, de vele jól megszúrhatja az ember ujját. Színe barnássárga. Májustól szeptemberig repül, gyakran található este lámpák körül. Lepkehernyókban élősködik.

XIV. tábla



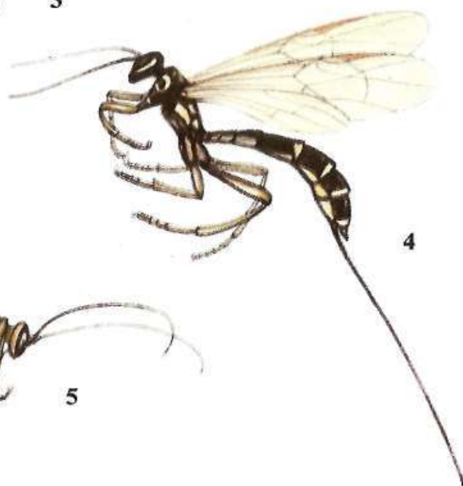
1



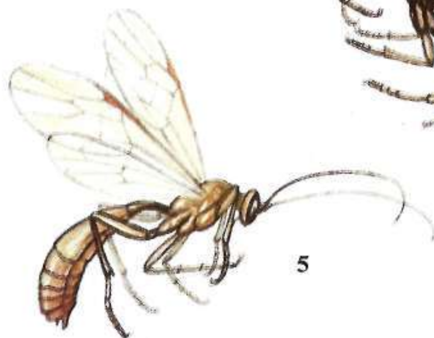
2



3



4



5

1. Molylepkegyilkos (Chelonus inanitus). 5 mm. Potrohszelvényei összeforrtak, alul homorúak. A tojókészülék a potrohnál rövidebb. Testük vésete erős, ezért tompa fényűek. A potroh két oldalán levő fehéres foltról könnyen felismerhető. A molylepke hernyóiban fejlődik.

2. Pusztai gyilkosfürkész (Glyptomorpha desertor). 8-10 mm. Potrohának 2-3. szelvénye mereven ízesül egymáshoz. Rágói összehajolva elérik egymást. Tarkója legfeljebb csak oldalt szegélyezett. Az elülső szárny sugárere nem éri el a szárny csúcsát. Tojókészüléke feltűnően hosszú. Csaknem egész teste sárgáspiros. Lepkehernyóban fejlődik. A rokon fajokhoz viszonyítva termete nagy.

3. Zömök gyilkosfürkész (Apanteles juniperatae). 2-3 mm. A potroh rövid, és nyél nélkül csatlakozik a torhoz. A lepkehernyókat eredményesen pusztítja. 2-3 mp alatt 10-15 petét rak a hernyó testébe, majd rövidesen újra visszatér, és még 15-20 másikat is megfertőz. Egy fürkész élete folyamán 2000 petét is lerakhat. A fürkészlárvák a hernyó testéből kibújva bábozódnak be.

4. Óriás-dárdahordozó (Gasterruption pedemontanum). 14-17 mm. A dárdahordozó fürkészek nevüket tojókészülékük miatt kapták. Az óriás dárdahordozó potroha a torhoz annak felső részén csatlakozik, a tornál jóval hosszabb és oldalról kissé összenyomott. Teste karcsú, előtora nyakszerűen megnyúlt. A hátulsó lábszár megvastagodott. Méhalkatú hártyásszárnyúak fészkeiben élősködik.

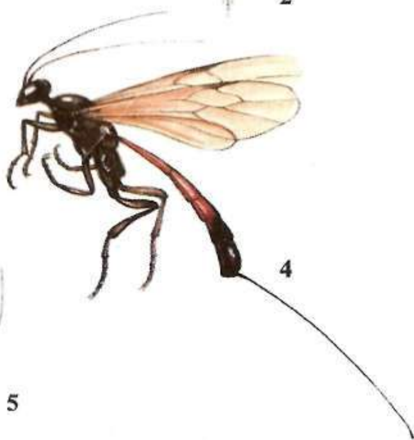
5. Érdesfejű csótányfürkész (Evania punctata). 8-10 mm. A lapos potrohú fürkészek oldalról erősen összenyomott potrohukról kapták nevüket. Toruknál is kisebb, nyeles és a tor felső részéhez csatlakozó potrohuk alapján könnyen felismerhetők. Ez a faj a csótányok tojástokjában élősködik.

XV. tábla


1


2


3


4


5

1. Nagy magyargubacs (Andricus hungaricus). A gubacsdarazsak neve az általuk okozott gubacsképződményre vonatkozik. Európa legnagyobb gubacsát (15-30 mm) hazánkról nevezte el egy német kutató. A gubacsdarázs tojókészülékével a tölgy rügyeibe helyezi el petéjét. A kikelő darázslárva köré a növény védekezésül jellegzetes, kúpokkal borított, gömb alakú képződményt: gubacsot növeszt. A gubacs szerkezete szivacsos, a darázslárva ebből táplálkozik, majd kifejlődésekor a gubacs közepén nyeles, keményebb falú kamrában bábozódik be. Az átalakulás után a darázs a következő év télutóján átrágja magát a gubacson, s kirepül. A darázs 5-6 mm hosszú.

2. Suskagubacs (Andricus quercuscalicis). A gubacs 10-20 mm, a darázs 3-5 mm. A tölgymakk kupakján alakul ki, kúp alakú, 5-8 vaskos, szabálytalan bordával. Kezdetben zöld, később megbarnul. A múlt század végén az előző gubaccsal együtt hazánk tölgyeseiből főleg a suskagubacsot szállították vagonszámra Nyugatra, a bőrcserző tanintartalma miatt.

3. Rózsagubacs (Diplolepis rosae). A darázs 3 mm; a gubacs 5 cm is lehet. Vadrózsabokrokon mindenütt gyakori, számtalan zöldes-piros, mohaszerűen bozontos nyúlványáról könnyen felismerhető. A gubacs közepén külön-külön kamrácskákban több darázs lárvája fejlődik.

4-5. Gyökér- és szivacsgubacs (Biorrhiza paliida). A darázs 3,5-7 mm. Tölgy gyökérzetének vékony elágazásain alakulnak ki az 5 mm-es gubacsok. Ezeket az egyivaros nemzedék példányai idézik elő. Ugyanennek a fajnak a kétivaros nemzedéke viszont már a rügyekbe rakja petéit, ahol 10-40 mm-es sárgás, később pirosló, szivacsos állományú, több kamrás gubacsok keletkezését okozza.

XVI. tábla













1. Katonalégy-fémfürkész (Chalcis sispes). 7-10 mm. Hátulsó, megnyúlt csípőjéről és feltűnően megvastagodott, alul fogazott, vörös combjáról, hosszú potrohnyeléről ismerhető fel. A közönséges katonalégy lárváinak élősködője, áldozatát különösen este, vizes helyeken keresi fel.

2. Gajcsos fémfürkész (Brachymeria femorata). 5-7 mm. A hátulsó láb combja az előző fajhoz hasonlóan megvastagodott, de részben sárga, s potroha sem nyeles. A hátpajzsa kettős csúcsban végződik. Valószínű, hogy a fürkészlegyek másodélősködője (hiperparazita).

3. Hangyász-fémfürkész (Eucharis adscendens). 5-6 mm. Potrohnyele hosszú, hengeres, sima, a potroh oldalról összenyomott. Tora igen domború, közepe sima. Az elülső szárny sugárere egészen rövid. Teste ragyogó fémzöld. A maggyűjtő hangyafélék bolyaiban élősködik. Melegebb éghajlatú területeken él.

4. Gubacsdarázs-fémfürkész (Ormyrus tubulosus). 3,5-7,5 mm. Feje zöld, tora ibolyáskék, potroha tövén zöld, másutt ibolyáskék, rezes-bronzos harántsávokkal tarkított. Tojókészüléke rövid. Tölgy- és rózsagubacsokban gyakran élősködik.

5. Zömök fémfürkész (Perilampus ruficornis). 2,9-5 mm. Tora boltívesen magasra emelkedett. Az elülső szárny sugárere rövid. A potroh gömbös. Feje, tora zöldesbronz színű, potroha ibolyáskék. A fenyőilonca lepke fürkészdarazsainak és fürkészlegyeinek élősdije, ezáltal a hasznos fürkészek elszaporodását csökkenti.

6. **Almamagfürkész** (Syntomaspis druparum). 3,5-4 mm. Teste megnyúlt, tojókészüléke hosszan kiáll. A potroh puha, bőrszerű, a nőstényen kissé összenyomott. A darázs a még kicsi almát fúrja át, és petéjét a magházba helyezi. A lárva az alma, körte, galagonya és a berkenye magvában él, tavasszal alakul át.

XVII. tábla



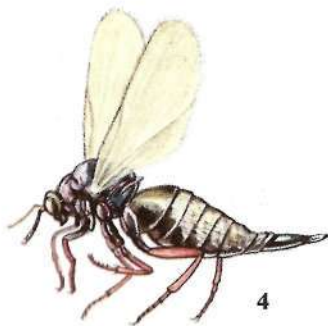
1



2



3



4



5





6

1. Lucernamag-darázs (Eurytoma roddi). Mindössze 1,3-1,8 mm. Előháta négyszögletes, potroha felül egyenes. Magevő, főleg a lucerna magvát károsítja, és a vadon termő pillangósvirágúak magvát is. Egy hónap alatt fejlődik ki, és így két-három nemzedék is követi egymást. A magvak 15-20%-át is elpusztíthatják.

2. Csodás fémfürkész (Cerapterocerus mirabilis). 1,5-1,8 mm. A szivárványfürkészek közé tartozik, nevét színekben gazdag testéről kapta. A csápon nincs gyűrűíz, csápnyele rövid, levélszerűen kiszélesedett, majdnem négyszögletes. Elülső szárnya feltűnően foltos. A pajzstetvek élősködője.

3. Káposztavédő fémfürkész (Pteromalus puparum). 3 mm. Torbarázdáinak nyoma csak elöl látható. A csápízek száma 13. Potroha megnyúlt. Lepkebábok élősködője, többek között a káposztalepke bábjait fertőzi.

4. Pirosszemű petefürkész (Trichogramma evanescens). Igen apró fémfürkész, csupán 0,5-0,9 mm. Elülső lábszára végén rövid sarkantyú ül, a lábfejízek száma csak 3. Rovarpetékben élősködik. Egy sodrómoly petéit például 1951-52-ben Szelényi Gusztáv szerint 90 %-ban elpusztította. A biológiai védekezésben kívánják felhasználni, elszaporításukkal eredményesen kísérleteznek.

5. Pillásszárnyú parányfürkész (Mymar regalis). 0,6 mm. A legkisebb termetű rovart a parányfürkészek közt tartja számon a tudomány, mindössze 0,2 mm. A fürkész lábai feltűnően hosszúak, velük akár a víz felületén is járkálhat. Különböző rovarok petéiben élősködik.

6. Vízi petefürkész (Prestwichia aquatica). 0,5-1 mm. Szintén peteélősködő, de hogy a csibor petéihez hozzáférjen, a víz alá bukik, és pillás szárnyait evezőként használva úszkál a vízben.


1


2


3


4


5


6

1. Rozsdás törpefürkész (Lagynodes paliidus). 1-2 mm. A nőstény szárnyatlan, hangyák (Lasius) bolyaiban mint asztaltárs él, azok elhullott táplálékmorzsáival táplálkozik.

2. Kardfarkú törpefürkész (Proctotrupes gravidator). 3-7 mm. A legnagyobb termetű törpefürkész. Magyar elnevezése a potrohvégi görbe, kard alakú tojókészülékre vonatkozik. Futóbogarak bábjaiban élősködik, nevelték már legyekből, fülbemászókból és százlábúakból is, de megtalálták a rablóhangya fészkében is.

3. Szélesfejű törpefürkész (Telenomus brachialis). 1,1 mm. A csáp 11 ízből áll. Teste zömök, a potroh hátlemezei között a második a leghosszabb. Feje a toránál is szélesebb. Poloskák, bogarak és lepkék petéiben élősködik. Életmódjuk miatt gazdasági jelentőségük igen nagy.

4. Szabó-Patay-törpefürkész (Inostemma szabopatayi). 2,8 mm. Különös testalakja egyedülálló. A potroh első szelvényéből a tora, sőt a feje felett egy szarv nyúlik előre. A csápízek száma 10, végük enyhén bunkós. A lábak pirosak. Szárnya üvegtiszta. Gubacsszúnyogok élősködője. A hazánkban felfedezett fajt a faj leírója egy magyar entomológusról (rovarkutató) nevezte el.

5. Búzavédő törpefürkész (Platygaster hiemalis). 0,7-1 mm. A csápízek száma 10, elülső szárnyán nincs erezet. Teste fekete színű. A hesszeni légy bábjaiban élősködik, így az ember számára igen hasznos.

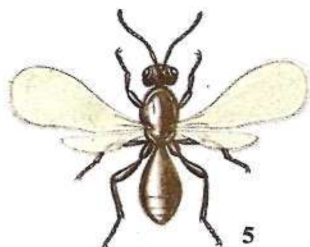
6. Álszúölődarázs (Scieroderma domestica). 3-4 mm. A hangyákra emlékeztet, mert a nőstény szárnyatlan. Latin elnevezése arra vonatkozik, hogy a lakásokban is előfordul, a régi bútorokba telepedett álszúbogarak élősködője. Apró termete ellenére szúrása az ember számára fájdalmas, és gyakran gyulladással jár.

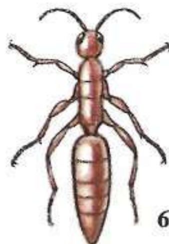

1


2


3


4


5


6

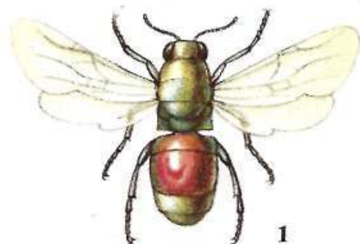
1. Méhfarkas-fémdarázs (Hedychrum intermedium). 6-10 mm. A fémdarazsak családjába tartozik, amiket színpompás testük miatt a rovarvilág kolibrijainak neveznek. Kemény kitines testük emellett a gyűszűhöz hasonlóan igen sűrűn pontozott. Tojócsövük mellett már fullánkjuk is van. Kivétel nélkül élősködők, a méhfarkas-fémdarázs például a méhfarkas fészkébe lopja be petéit.

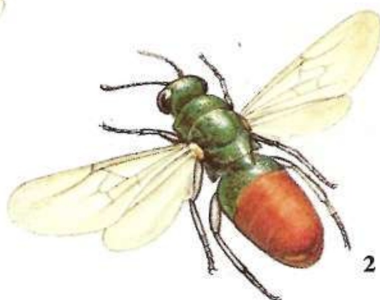
2. **Pompás fémdarázs** (Parnopes grandior). 9-13 mm. Potrohának 2-3. szelvénye sárgáspiros, rajta különböző lila fémes foltok csillognak, ebben különbözik a többi fémdarázstól. Nyelve is feltűnően hosszúra nyúlt, amivel a virág mélyén rejlő nektárt is eléri. Kiássa a csőrös darazsak homokba kapart fészkeit, és a felhalmozott ivadéktáplálék mellé lopja be saját petéjét.

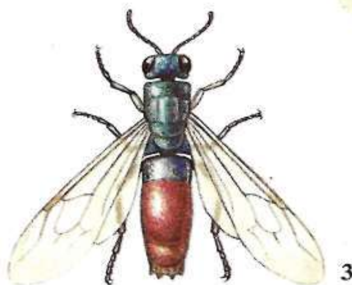
3. Kéksávos fémdarázs (Chrysis fulgida). 7-11 mm. Sötétkék színű első s további vérpiros potrohszelvényeiről, aránylag nagy termetéről könnyen felismerhető. Kürtös- és kaparódarazsak fészkeiben élősködik, lárvája nemcsak a gazdaállat felhalmozott táplálékát falja fel, hanem a gazdaállat nálánál később kibújt lárváját is.

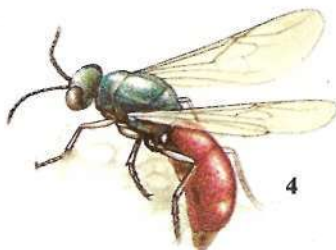
4. Tűzvörös fémdarázs (Chrysis ignita). 6-10 mm. Gyakran berepül kerti lakásokba is, ahol az ablaküvegen át próbál ismét a szabadba jutni. Sokféle hártyásszárnyú élősködője, ezért alakja, pontozottsága is változatos. Ha az idegen fészekbe nyomulása közben a gazdaállat megtámadja, összegömbölyödve az egészen homorú potroh haslemezeibe rejti fejét, csápjait.

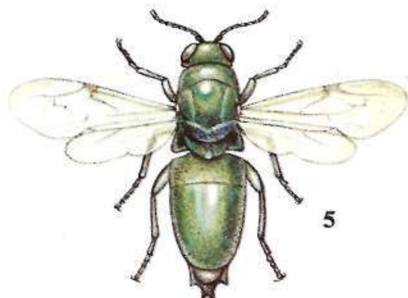
5. Nagy smaragdfémdarázs (Stilbum cyanurum). 9-14 mm. Kontinensünk legnagyobb testű fémdarazsa. Valóságos repülő drágakőként csillog, amint a napégette löszfalak lopódarázsfészkei körül imbolyog. A lopódarázs kemény sárbölcsőit előbb nyálával felpuhítja, majd a távcsőszerűen egymásba tolható tojócsövével petéjét a gazdaállat lárvájába süllyeszti.


1


2


3


4


5



1. Kékdongó-áldarázs (Polochrum repandum). 15-22 mm. Sárga-fekete foltos testével az igazi darazsakra emlékeztet, de szárnya nem redőzött. Ezért kapta az áldarázs elnevezést. A kiszáradt fákban fészkelő fadongófajok járataiban élősködik.

2. Négyfoltos tőrösdarázs (Scolia sexmaculata quadripunctata). 9-13 mm. A tőrösdarazsak neve rövid és vastag, tőrszerű fullánkjukra vonatkozik. A földbe ásva magukat, kutatják fel a cserebogarak, a gabonaszipoly, fináncbogár pajorjait, lárváit, és petéjüket rájuk helyezve akadályozzák meg a kártékony bogarak továbbszaporodását.

3. Pirostorú pókhangya (Smicromyrme rufipes). 3-6 mm. A pókhangyák dúsan szőrözött, durván pontozott hártyásszárnyúak. Nőstényeik szárnyatlanok, miként a hangyák; lábaik meglehetősen hosszúak, talán ezért kapták a pók elnevezést is. A meleg, homokos helyeket kedvelik, ahol a fullánkos darazsak fészkeiben élősködnek.

4. Maggyűjtőhangya (Messor structor). ♀ 12, ☿ (a dolgozó) 4-9, ♂ 7-8 mm. A hangyák bolyokban, több éven keresztül társasan élő hártyásszárnyúak. Dolgozóik vagy más néven munkásnőik mindig, nőstényeik vagy az anyák csak a megtermékenyítés után szárnyatlanok, a hímek szárnyakat viselnek. A maggyűjtőhangya elnevezés életmódjára utal. Melegebb, szárazabb helyeken fészkel.

5. Gyepi hangya (Tetramorium caespitum). ♀ 6-8, ☿ 2-3, ♂ 5-7 mm. A legközönségesebb, még a városi lakásokba, éléskamrákba is berepülő hangya. Csak úgy szabadulhatunk meg véglegesen látogatásuktól, ha a kertben, a szeméttelep környékén fészküket is eltávolítjuk. Szabadban, növények szárai körül földkupacokat épít. Fészkükben csak egy anya petézik.



1



2



3



4 ☿



5 ☿

1. Faodvasító lóhangya (Camponotus ligniperda). ♀ 16-18, ☿ 6-14, ♂ 8-12 mm. Hegyvidéken él, farönkök, korhadó fák lakója, fészke kövek alatt és az előzőek folytatásaképp a földben is megtalálható. A levéltetvek mézharmatát igen kedveli, de növényi nedveket és rovarokat is fogyaszt. Legnagyobb hangyánk, így nászrepüléskor, tömeges rajzásukkor madarak kényelmes táplálékává is válnak. Rajzás után a megtermékenyített nőstény a talajban, kövek alatt önálló fészket alapít.

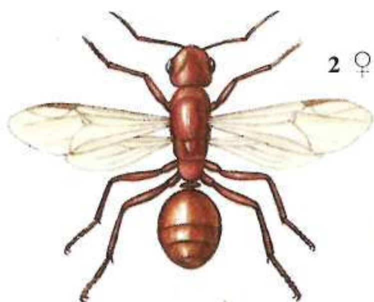
2. Erdei vöröshangya (Formica rufa). ♀ 9-11, ☿ 4-9, ♂ 9-11 mm. Leghasznosabb rovarunk. Ahol bolyait nem háborgatják, ott az erdő mentes a beteg, elhullott vagy elszaporodó káros rovaroktól. Fenyőtűkből épített fészkének alakja a körülményekhez, sőt a hőmérséklethez is igazodik. Hosszú hangyaösvények hálózzák be a fészek vadászterületét. A nagyobb bolyok több százezres lakói munkamegosztásban végzik sokoldalú tevékenységüket: az ivadékgondozást, a táplálékszerzést, a fészek őrzését stb. Fészekalapítása nem önálló, a megtermékenyített, szárnyait levetett nőstény leggyakrabban más hangyák bolyát keresi fel, és ott petézik.

3. **Réti hangya** (Formica pratensis). ♀ 9-11, ☿ 4-9, ♂ 9-11 mm. Alföldön és hegyvidéken egyaránt él, fenyőerdő tisztásain, szegélyein fordul elő, de megtalálható réteken is. Inkább a száraz talajt kedveli. Kolóniái több, növényi anyagból épített, lapos fészekre is kiterjednek, a fészkeket bonyolult úthálózat köti össze. Egy ilyen kolóniában több anya is petézik. A fészkek hőmérsékletét és páratartalmát önállóan szabályozza. Élő és elhullott rovarokkal, levéltetvek váladékával táplálkozik. Jelentősége, haszna a vöröshangyáéhoz hasonló. Ma már több országban a hangyabolyokat törvény védi, sőt több helyen újratelepítésük is megkezdődött.

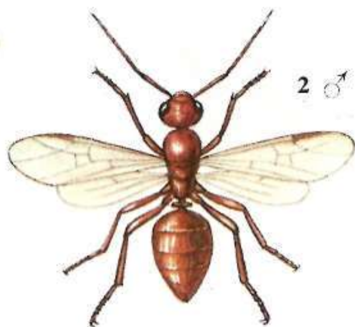
XXII. tábla



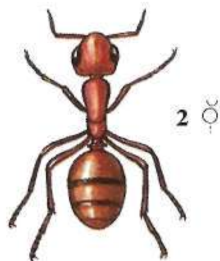
1 ☿



2 ♀



2 ♂



2 ☿



3 ☿

1. Díszes útonálló (Cryptocheilus egregius). 13-19 mm. Az útonálló darazsak előháta kétoldalt mindig eléri a szárnytöveket borító szárnypikkelyt. A díszes útonálló potrohának piros-fehér tarkázata igen jellegzetes. Hátulsó lábszárán egy sor párkányszerű, lapos tetejű kiemelkedés sorakozik.

2. Tavaszi útonálló (Priocnemis perturbator). 9-16 mm. Áprilisban gyalogösvények mentén, réteken tűnik fel a meglehetősen nagy testű, fürge mozgású darázs, amint 1-2 méteres távolságokat szökellve futkos. Bekukkant a levelek alá, a kis zugokba, és ha megfelelő pókot talál, ráveti magát, s néhány szúrással megbénítja, majd a földben kapart ivadékbölcsőbe vonszolja s ráhelyezi petéjét.

3. Hordósejtű útonálló (Auplopus carbonarius). 7-11 mm. Partszakadékok, elhagyott épületek oldalán látni, amint hasa alatt megbénított pókot tartva felfelé mászik ez a darázs. A pók lábait előzőleg leharapta. Üregekben, repedésekben sárból hordó alakú bölcsőt tapaszt, s az ivadéktáplálékot abba szállítja.

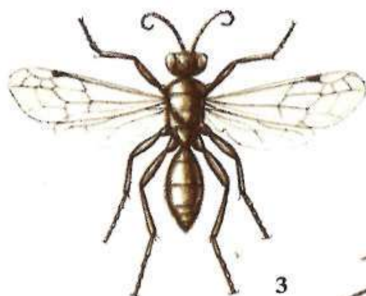
4. Selymesfényű útonálló (Anoplius infuscatus). 5-13 mm. Hátulsó lábszára erősen tüskézett, tora hátul selymes csillogású. Partszakadékok repedéseiben kaparja ki ivadékbölcsőjét, s abba megbénított pókot szállít. A petéjéből kibúvó lárva így élő, de mozdulatlanná dermedt táplálékhoz jut.

5. Foltos csempészdarázs (Ceropales maculatus). 5-11 mm. A csempészdarázs az útonálló darazsak fészkébe különös módon csempészi be petéjét. A fészekkaparás alatt magára hagyott pók lélegzőnyílásaiba dugja petéjét, így azt a gazdaállat sem veszi észre. Máskor feltöri a fészekbejáratot, és arra helyezi el petéjét. Lárvája hamarabb fejlődik ki, mint a gazdalárva, így az éhen pusztul.

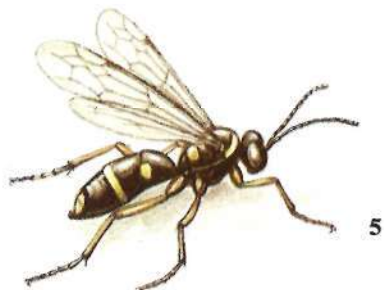
XXIII. tábla











1. Körtefarú gömböcdarázs (Eumenes pomiformis). 10-15 mm. A magányosan élő redősszárnyú darazsakhoz tartozik. Potrohának eleje erősen összeszűkült, potroha emiatt a körtére emlékeztet. Sárcsomókból gömb alakú kis bölcsőket tapaszt, s abba ivadéka számára megbénított lepkehernyókat halmoz fel.

2. Francia darázs (Polistes gallicus). 15-18 mm. Csápostora narancsszínű. Potrohának eleje domború. Az egy éven át társasan élő redősszárnyú darazsak gyakori faja. Padlásokon, védettebb sziklafalakon, bokrokon építi fel egy lépsorból álló fészkét, melyet burok sem véd az időjárás viszontagságaitól. Kevésbé harcias.

3. Lódarázs (Vespa crabro). 18-40 mm. Rozsdabarna színéről, nagyságáról könnyen felismerhető. A legveszedelmesebb darázs, fészke közelében könnyen támad, szúrása olykor az emberre nézve is tragikusan végződhet. Sárga színű fészkét faodúkban, elhagyott mellékhelyiségekben készíti el. Esős, hideg hajnalokon vagy ősszel, lakásunk környékén nagy óvatossággal kell megsemmisíteni fészkét.

4. Német darázs (Paravespula germanica). 12-20 mm. A legközönségesebb redősszárnyú darázs. Az első potrohszelvény rajzolata alapján elkülöníthetők a következő, szintén gyakori fajtól. Redősszárnyúnak azért hívják, mert szárnyait hosszanti irányban nyugalmi helyzetben összehajtja. Fészkét gyakran földi üregekben építi. Különösen melegben könnyen támad.

5. **Kecskedarázs** (Paravespula vulgaris). 11-19 mm. Fészke, mint az előzőé is, szürke színű, és egymás alatt elhelyezett, több lépsorból áll; az egészet több rétegű burok is körülveszi. Az egyéves fészket itt is az elmúlt évi megtermékenyített nőstény alapítja, s őszre elpusztulnak a dolgozók, a hímek, és csak a megtermékenyített nőstények telelnek át.

XXIV. tábla













1. Szőrös homoklakó (Ammophila hirsuta). 11-22 mm. A kaparódarázs-alkatúak előtora keskeny, oldalt nem éri el a szárnypikkelyt. A szőrös homoklakó potroha egészen karcsú. Életmódja arról nevezetes, hogy bár magányosan él, több ivadékbölcsőjét naponta meglátogatja, és a szükségnek megfelelően pótolja az élelmet.

2. Ormányosevő csomósdarázs (Cerceris arenaria). 11-15 mm. A potroh az egyes szelvények határán összeszűkülő. Az első szelvény a másodikhoz hasonlítva jóval kisebb. A csomósdarázs fullánkjával ormányos bogarakat (Otíorrhynchus, Sitona) bénít meg s hord ivadéktáplálékul.

3. **Mezei kabócaölő** (Gorytes fargei). 8-13 mm. Külalakja hasonlít a darazsakéhoz, de szárnya nem redőzött, előtora is keskeny. A második haslemez egész felületén sűrűn pontozott. Ivadéktáplálékul kabócalárvákat bénít meg és halmoz fel egyszerű bölcsőjébe.

4. Háromfogú kabócarontó (Bembecinus tridens). 7-11 mm. Nevét a potrohvégből kiálló 3 fogról kapta. Meleg, homokos területeken igen gyakori. Kis folyosókat kapar ki a homokban, s végükbe megbénított kabócákat halmoz fel ivadéka számára.

5. Kurtaszárnyú csőrösdarázs (Bembix integra). 19-21 mm. Neve feltűnően megnyúlt, csőrszerű szájvédőjére vonatkozik. A homokban kapar enyhe lejtésű járatokat. A homokot elülső lábaival a hasa alatt nagy ívben szórja maga mögé. A járat végén kiszélesedő kamrácskába több, fullánkkal megbénított legyet halmoz fel utódja számára. Lárváját fejlődése közben többször felkeresi, a szükségnek megfelelően újabb táplálékot hord számára.

XXV. tábla











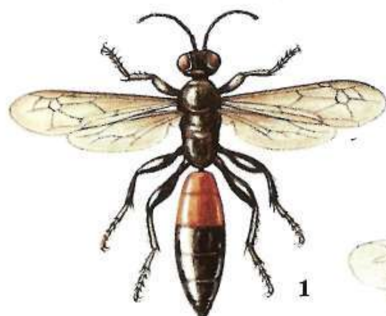
1. Tücsökölő (Larra anathema). 12-24 mm. Az egyik legnagyobb ásódarázs. Hosszúkás piros-fekete potrohától, sötétebb árnyalatú szárnyairól könnyen megkülönböztethető. Ivadéka számára tücsköket keres és bénít, innen ered neve.

2. Panzer-sáskaölődarázs (Tachysphex panzeri). 6-14 mm. Az előző fajhoz hasonló, de annál kisebb. Szárnya víztiszta. Lábai is sárgák. Júniustól szeptemberig készít ivadékbölcsőket, s abba megbénított sáskalárvákat halmoz fel.

3. Nyaktekerő darázs (Palarus variegatus). 10-15 mm. Életmódja rendkívül különös. Áldozatainak, amelyek kizárólag a fullánkos hártyásszárnyú rokonai közül adódnak, kitekeri a nyakát, és így hurcolja be a keményebb homokos talajban, taposott utakon kapart föld alatti ivadékbölcsőjébe. A folyosó érdekes módon nem egyenes lefutású, hanem a bölcső előtt kétszer is tompaszögben megtört.

4. Nagy fazekasdarázs (Trypoxylon figulus). 6-12 mm. Igen karcsú, teljesen fekete testéről könnyű felismerni. Eltérően a többi kaparódarázstól, pókokat bénít és halmoz fel üres növényszárakban, gyakran magányos darazsak elhagyott fészkeiben rögtönzött bölcsőiben.

5. Óriásszitás (Ectemnius fossorius). 16-20 mm. Feltűnően széles fejéről, sárgával gazdagon tarkított testéről lehet a hasonló fajoktól megkülönböztetni. Homloka finom szőrzete miatt aranyosan vagy ezüstösen csillog. Legyeket bénít és hord ivadékbölcsőibe, míg fajtársai különböző rovarokra, leginkább kérészekre, bogarakra, hangyákra és poloskákra vadásznak.


1


2


3


4


5

1. Pirosas bányászméh (Andrena scita). 13 mm. A rokon fajoktól potrohszíne, füstös szárnya jól elkülöníti. Löszfalak, partszakadékok zugaiban fészkel. Ivadékbölcsőjében virágport és nektárt halmoz fel. Magyar neve földbe vájt ivadéklakására utal.

2. Lucerna-bányászméh (Andrena ovatula). 9-11 mm. A méhalkatú hártyásszárnyúakat szőrös testükről, gyakran kialakult virágporgyűjtő készülékükről ismerhetjük fel. A lucerna-bányászméh lábszárán gyűjt. Kis termetű, de percenkénti viráglátogatásával és azzal, hogy hektáronként a legnagyobb az átlagos egyedszáma, hazánkban a lucerna egyik legeredményesebb megporzója. Tömegesen, csoportokban fészkel.

3. Sötétlábú karcsúméh (Halictus nigripes). 9-11 mm. A karcsúméheket az elülső szárny erősen meghajlott alapere különíti el az egyenes erű bányászméhektől. Egyike a legfontosabb viráglátogatóknak, nektárt és virágport gyűjtve szállítja a virágport egyik virágról a másikra, ezáltal szerepe a növények megporzásában felbecsülhetetlen.

4. Nagy piroshasúméh (Sphecodes albilabris). 11-15 mm. Bár az elülső szárny alapere ezen a fajon is erősen meghajlott, mégis könnyű felismerni, mert potroha teljesen csupasz és vörösesbarna színű. A piroshasú méhek kakuk módjára a bányászméhek és a karcsúméhek fészkeibe csempészik petéjüket.

5. Lucerna-földiméh (Melitta leporina). 11-13 mm. A lucerna-bányászméhhez hasonló, jelenléte mind a nagy egyedszám, mind a sűrű viráglátogatás és az ezzel járó megporzó tevékenység miatt a maghozam szempontjából rendkívül jelentős. Sajnálatos, hogy sok helyen a kártevők elleni vegyszeres védekezéskor nem tartják be az előírásokat, mert virágzáskor, napközben is poroznak, és ezzel a rendkívül hasznos vadméheket is megsemmisítik.



1



2





3



4



5

1. **Rózsaméh** (Megachile centuncularis). 11-12 mm. A növények üres szárnyrészeibe, üregekbe készíti ivadékbölcsőit. A kis üregeket kikanyarított rózsalevelekkel kibéleli, annak csersavtartalma óvja meg a felhalmozott virágpor- és nektártáplálékot a fejlődő rózsaméh lárvája számára.

2. Fehérhasú faliméh (Osmia adunca). 9-12 mm. Nádtetők csurgóin tavasszal nagy számban tevékenykednek; hordanak a nádlakásokba nektárt, virágport és az egyes bölcsők elhatárolásához nedves földet. A virágport a haskeféjükön szállítják.

3. Csíkos kakukméh (Coelioxys aurolimbata). 12-14 mm. Nevét azért kapta, mert nem épít önállóan ivadékbölcsőt, hanem kakukpetéjét a szabóméhek által elkészített fészekbe csempészi. Mivel hamarabb fejlődik ki a gazdaállat lárvájánál, felfalja annak táplálékát, s így az éhen pusztul.

4. Fali bundásméh (Anthophora parietina). 14-15 mm. Partszakadékokon, löszfalakon, elhagyott vagy gondozatlan vályogfalakon kapar lefelé hajló folyosót, s alakít ki annak végén több ivadékbölcsőt. A kikapart anyag rögöcskéiből a bejárat elé laza felépítésű, lefelé görbülő kürtőt épít.

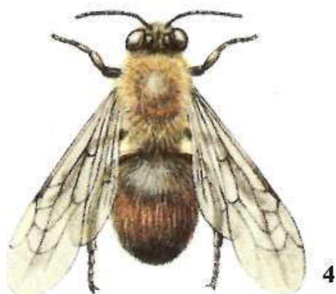
5. Közönséges nagybajszúméh (Eucera longicornis). 13-15 mm. Vadméh rokonaitól a hím feltűnő hosszúra nyúlt csápjaival különbözik. A nőstény csápja már szokásos méretű. A virágport az ivadékbölcsőjébe szőrös hátulsó lábszárain szállítja, érdekes módon azonban előbb nyállal vagy nektárral megnedvesíti, hogy az jobban megtapadjon.

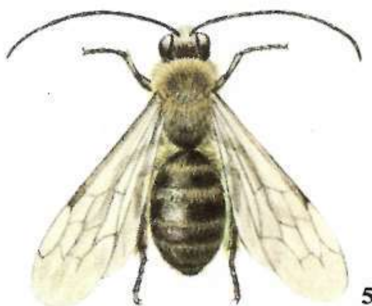

1


2




3


4


5

1. Földi poszméh (Bombus terrestris). 16-18 mm. A poszméhek a mezőgazdaság egyik leghasznosabb vadméhei. Viráglátogató-megporzó tevékenységük nélkül nincs termés. Fekete-sárga-fehér csíkos szőrbundáját mindenütt látni. Az előző évben megtermékenyített és áttelelt nőstények kora tavasszal önálló fészkeket alapítanak. A kis család a nyár közepére felszaporodik.

2. Mezei poszméh (Bombus agrorum). 14-18 mm. Rozsdabarnás szőrbundája alapján könnyen felismerhető. Naphosszat, még permetező esőben vagy szelesebb időben is gyűjti a virágport és a nektárt ivadéka számára. Az előzőekhez hasonlóan rétjeinken gyakori a *kövi poszméh* (Bombus lapidarius). 18-24 mm. Fekete szőrbundája azonban csak a potroh végén piros. Az „egynyári" társas fészekben a nőstények és a hímek augusztus közepére fejlődnek ki, majd párosodás után a nőstények téli rejtekhelyeken bújnak el, a hímek és a fészekben maradt dolgozók pedig a kiöregedett alapító anyával együtt elpusztulnak.

3. Gyakori fadongó (Xylocopa valga). 20-25 mm. Kiszáradt fákban, régi, kevéssé háborgatott faépületekben kapar a felszínhez közel fekvő folyosókat. Ivadéktáplálékul virágpor és nektár keverékét halmozza fel. Általában többedmagával fészkel, és együtt próbálják eltéríteni a közeledőt.

4. Háziméh (Apis mellifera). 12-14 mm. A poszméhekkel szemben állandó jellegű, több éven át tartó családban cl, ahol a petéző anya mintegy öt évig, a hímek vagy herék a rajzásokig, a munkásnők vagy dolgozók pedig a nyári hordási időszakban legfeljebb hat hétig, az áttelelők a következő szezonig élnek és kicserélődnek. Viasz- és méztermelése miatt az ember már nagyon rég tenyészti.



1



2





3



4 ♀



4 ♂



4 ☿

NÉVMUTATÓ

(A római számok a színes táblákat, az arab számok a képeket ismertető szövegoldalakat jelölik)

A kiadásért felel a Móra Ferenc Ifjúsági Könyvkiadó igazgatója
Felelős szerkesztő: D. Nagy Éva • Szaklektor: dr. Szelényi Gusztáv
és dr. Mihályi Ferenc • Műszaki vezető: Gonda Pál
Képszerkesztő: Marosi Gyöngyi • Műszaki szerkesztő: Gut Ferenc
44 800 példány, 2,8 (A/5) ív, MSZ 5601-59
73.0781 - Kossuth Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Monori István vezérigazgató
ÍF 1862-e -7476

18,50 Ft

A Búvár Zsebkönyvek kalauzok az erdőt-mezőt járó, kertészkedő kisdiák kezében. A sorozat eddig megjelent, nagy sikerű kötetei mintegy 120

- madár
- vadvirág
- gomba
- hal
- lepke
- dísznövény
- csiga és kagyló
- fa és bokor

pontos ábrázolását és leírását hozták. Újabb kötetünk 29 tábláján a rovarok népes csoportjából a kétszárnyúak és a hártyásszárnyúak legfontosabb fajait mutatja be.

